

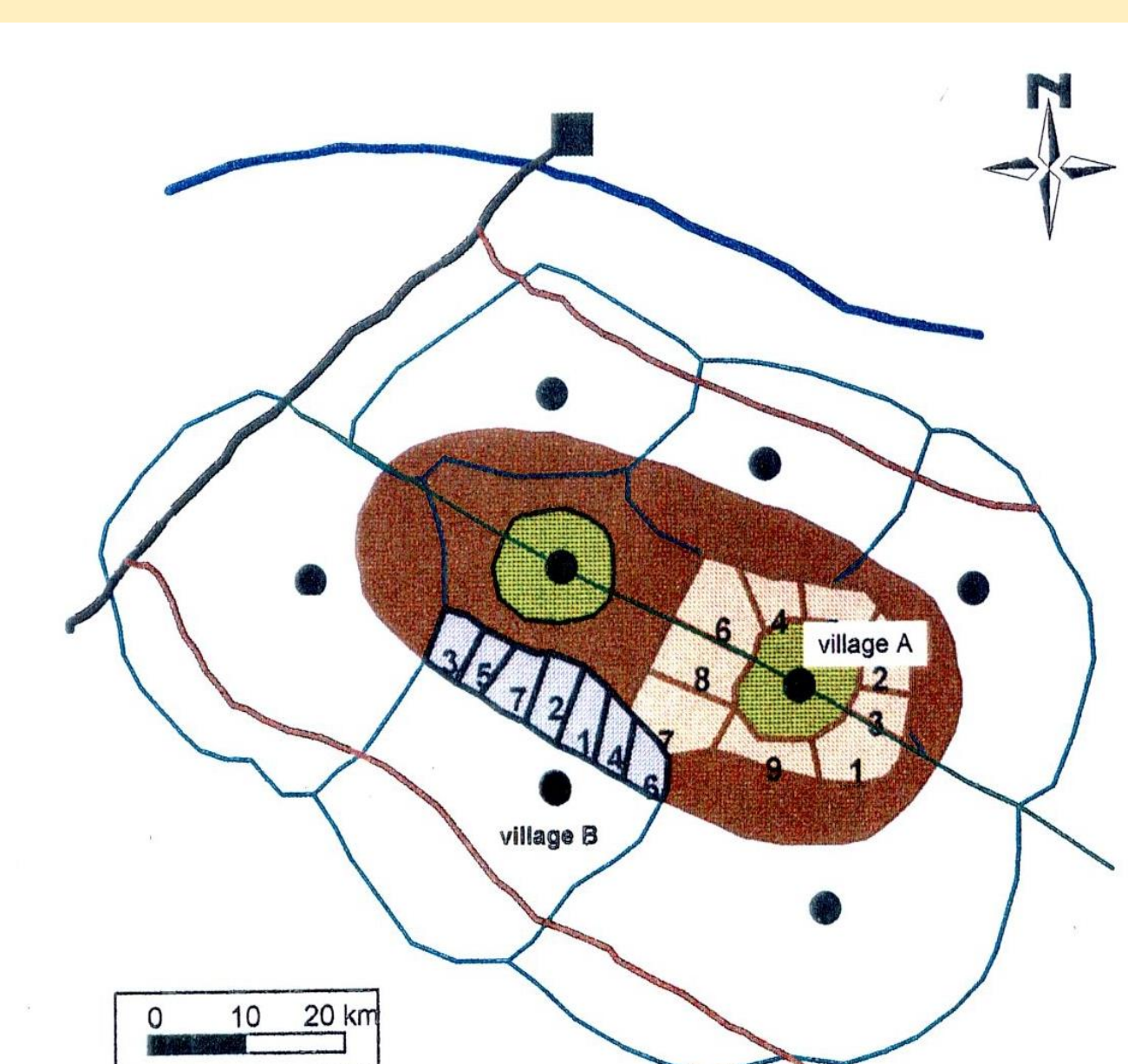
Bois-énergie des villes sahéliennes, évolution de l'approvisionnement en combustibles domestiques de 1993 à 2013.

Cas de Maradi et de Zinder, au Niger.

Aboubacar ICHAOU¹, Abdou MALAM ISSA², Pierre MONTAGNE³ et Régis PELTIER³



Contexte



Exemple de massif forestier aménagé
Au profit de plusieurs villages
Au sud de Niamey, Niger, en 1991

Les Schémas Directeurs d'Approvisionnement en bois-énergie (SDABE), outils de planification de l'exploitation ligneuse pour l'approvisionnement en combustibles ligneux de Niamey, Maradi et Zinder au Niger, ont été réalisés en 1991 et 1993. Ils ont permis par évaluation des bilans (production annuelle ligneuse, moins exportation vers les villes, moins consommation des ruraux) de caractériser chaque canton.

Lorsque les bilans étaient négatifs, des politiques d'exploitation restrictives ont été mises en place.

Dans le cas contraire, des politiques de gestion communautaire ont été initiées.

En 2013, Zinder et Maradi ont vu leurs SDABE être révisés, avec l'appui de la Banque Mondiale, pour mesurer l'évolution en 20 ans de la Stratégie Energie Domestique, outil de politique forestière bois-énergie du Niger.



Enquêtes dans le village de Bango,
En vue de la création d'une forêt
Communautaire, en 1991

Méthodes



Pour élaborer ces SDABE, la ressource en bois a été évaluée dans des rayons de 150 km autour des villes, par interprétation d'images satellites Landsat 8 qui déterminent les surfaces des différentes strates forestières, puis par estimation de la productivité en BE par strate, à l'échelle des bassins. Les études de filières ont permis d'établir l'exportation de la campagne vers les centres urbains en Tonnes/an.

Les informations démographiques par commune ont permis d'évaluer les consommations des ménages ruraux sur ces mêmes formations forestières.

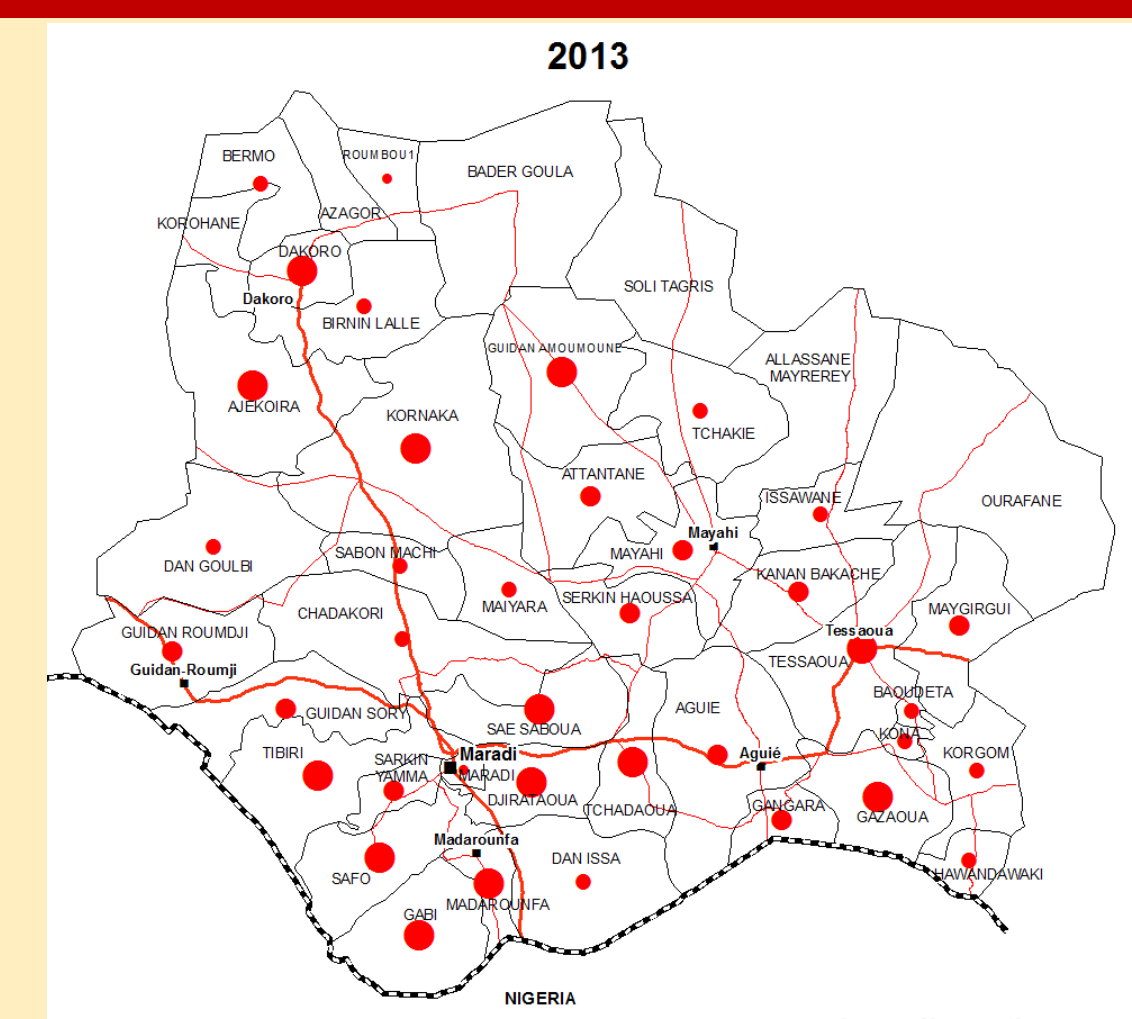


Résultats

De 1993 à 2013, la consommation en bois-énergie a fortement augmenté du fait de l'accroissement de la population urbaine et de l'échec des politiques d'économie et de substitution. La majorité des forêts naturelles ont vu leur surface et leur disponibilité en biomasse diminuer.

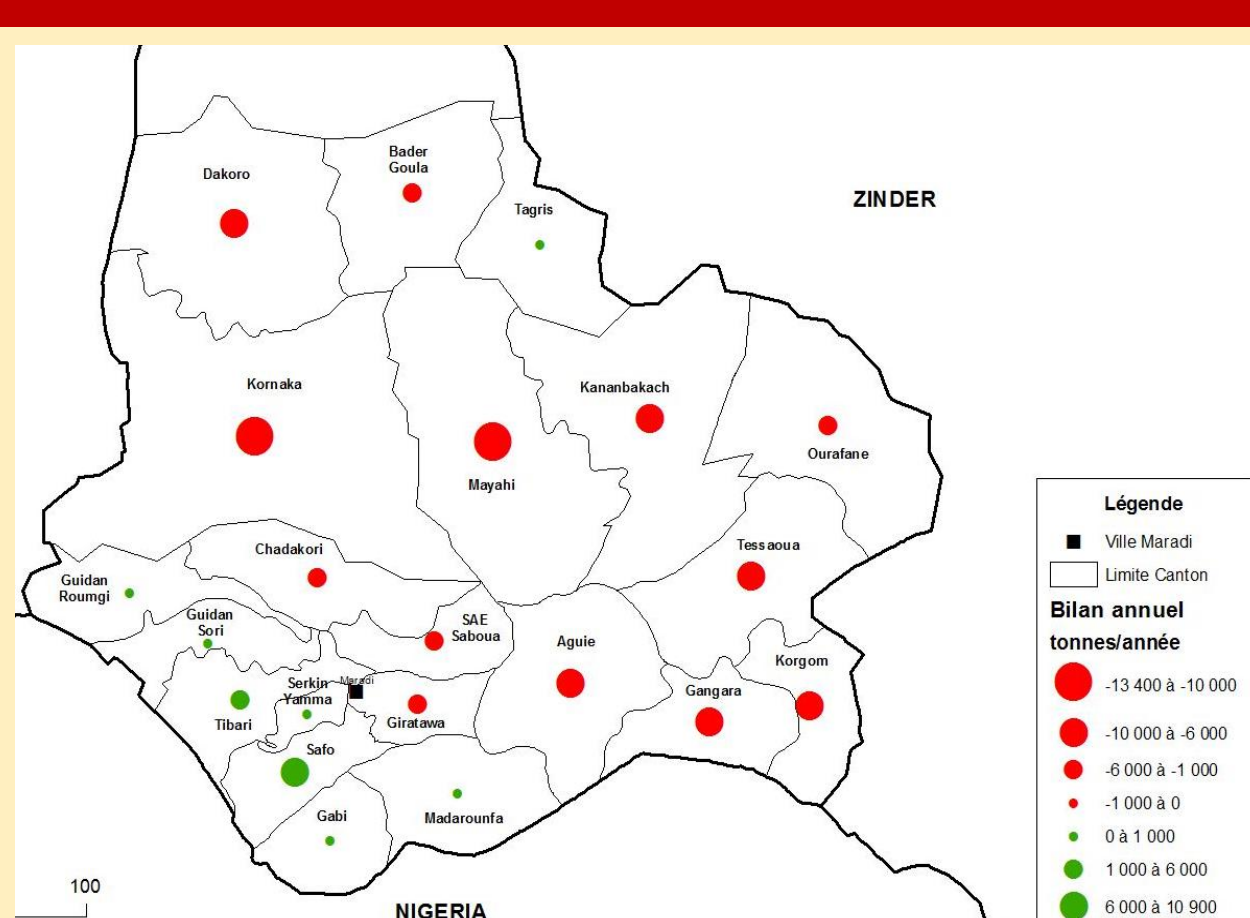
Dans la forêt de Baban-Rafi, au sud de la ville de Maradi, on a pu relever que les zones aménagées depuis 20 ans par la création de marchés ruraux de bois se sont relativement moins dégradées que les autres.

Les délimitations des espaces transférés de l'Etat aux communautés, liées à une augmentation de la valeur sur pied des arbres et arbustes exploités ont permis leur réelle appropriation et ont donné aux ruraux un pouvoir fort vis-à-vis des acheteurs urbains.



Région de Maradi, Niger
Bilan annuel par commune en 2013

Noter que les zones du Sud-Ouest
Qui avaient un bilan positif en 1993(vert)
ont un bilan négatif en 2013 (rouge)



Région de Maradi, Niger

Bilan annuel par canton en 1993
Productivité de bois-énergie – Prélèvements
En tonnes de bois (T/an)

Cercle vert = positif, cercle rouge = négatif

Discussion

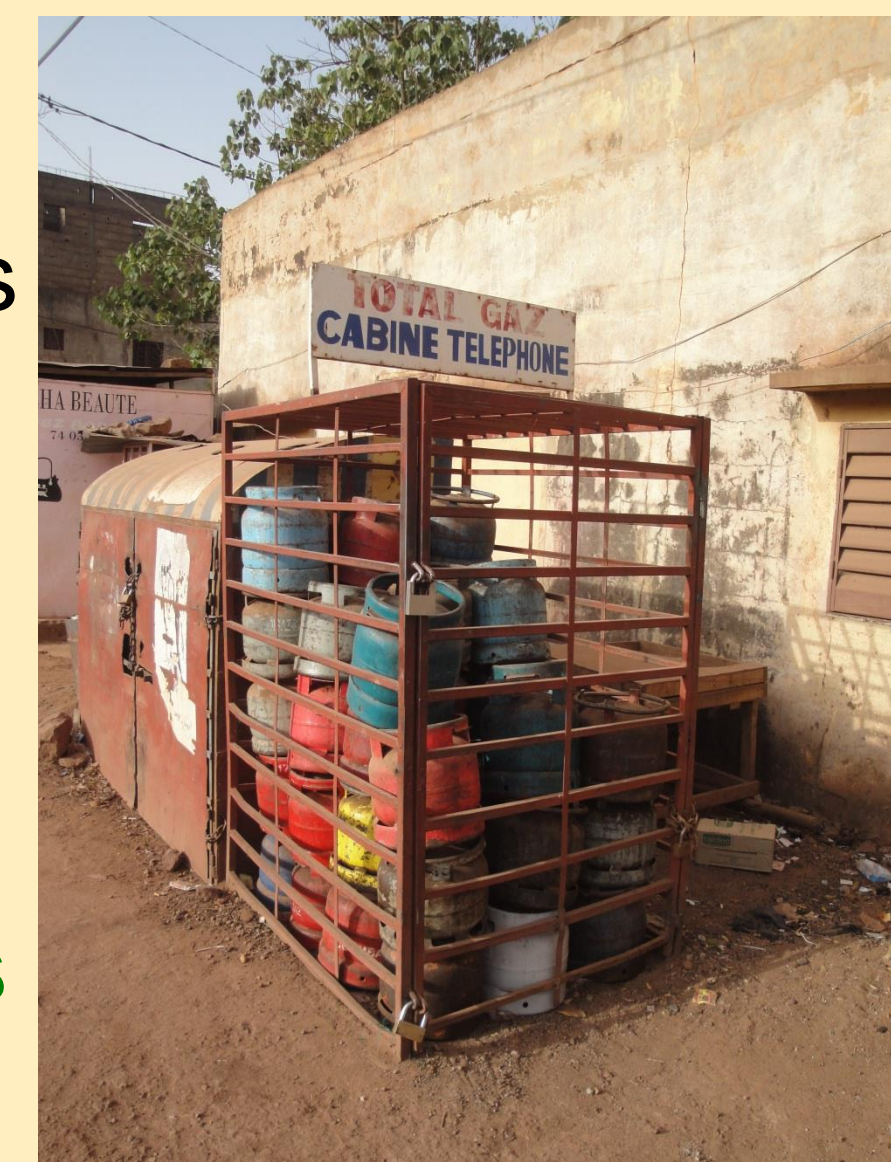


Récolte de bois par émondage
Dans un parc agroforestier
À Faidherbia

La multiplication par 4 en 20 ans du coût du bois à la production (passé de 1,9 FCFA/kg à 7,2 FCFA/kg) et le fait que le Niger soit maintenant producteur de GPL rend ce dernier concurrentiel pour les ménages urbains. Le **cout de l'énergie domestique** est de 27 195 FCFA / personne /an pour un foyer traditionnel à **bois (46,3 US\$/an)**, il n'est que de 10 997 pour un foyer **GPL (18,7 \$/an)**. **Ce bois-énergie provient de moins en moins des forêts et de plus en plus des espaces cultivés** où la densité des arbres a augmenté du fait d'une **politique de Régénération naturelle Assistée (RNA)** soutenue par l'Etat (DGEEF), la recherche (INRAN-Cirad) et les ONG.

Conclusion

La révision des SDABE de Zinder et de Maradi est en cours de validation par les autorités en charge des forêts et de l'énergie du Niger. Ce processus doit permettre **d'adopter un cadre de développement en énergie domestique futur** et de **sauvegarder et restaurer les formations forestières et agroforestières des bassins d'approvisionnement en bois-énergie de ces villes.**



Vente de bouteilles de gaz
De 5 kg, subventionnées
Dans un quartier populaire
de Bamako (Mali)

References

- CIRAD-IDA-BEIE-CTFC, 2015. Programme National des Energies Domestiques du Niger. *Technical document (version provisoire)*. Banque Mondiale, Washington, USA.
- CIRAD-IDA-BEIE-CTFC, 2015. Schéma Directeur d'Approvisionnement en Combustibles Domestiques de Maradi et Zinder. *Technical document (version provisoire)*. Banque Mondiale, Washington, USA.
- PELTIER R., ICHAOU A., GADO ALZOUMA R. et DESSARD H., 2009. Bilan après quinze ans de gestion communautaire d'une forêt villageoise de l'Ouest nigérien. Evolution de la ressource arborée et de la perception des populations. *Sécheresse*, 20 (4) : 20-31
- PROJET ENERGIE II – ENERGIE DOMESTIQUE, 1993. Schéma directeur d'approvisionnement en Bois-énergie de Maradi et de Zinder : Seed / Cirad – Forêt : 112 p.
- RIVES F., PELTIER R. and MONTAGNE P., 2012. Fifteen Years of Forest Community Management in Niger: from a Technician's Dream to Social Reality. *Small-scale Forestry*. Springer, New-York USA and Heidelberg, Germany. (DOI) **10.1007/s11842-012-9203-5**

¹ Institut National de la Recherche Agronomique du Niger (INRAN), Niamey, Niger (ichaoua@yahoo.fr)

² Direction Générale de l'Environnement et des Eaux et Forêts (DGEEF), Niamey, Niger (malam_ia@yahoo.fr)

³ Centre International de Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD-ES-UR-BSEF), Montpellier, France (montagne@cirad.fr) (peltier@cirad.fr)

